

RÉVISION DU GENRE *IDMIDRONEA* (CANU ET BASSLER MSS.)  
 CANU 1919 (BRYOZOA, CYCLOSTOMATA). II. SYSTÉMATIQUE  
 ET CONCLUSIONS.

Par E. BUGE.

Le genre *Idmidronea*, tel que je l'ai défini dans une note précédente<sup>1</sup> comprend 15 espèces. Voici un tableau dichotomique de détermination de ces espèces établi uniquement dans un but pratique, ne tenant aucun compte des affinités des espèces entre elles. Il en ressort néanmoins une certaine homogénéité, avec formation de groupes naturels comme nous le verrons ultérieurement<sup>2</sup>.

Genre *Idmidronea* (CANU et BASSLER mss.) CANU 1919.

Zoarium idmoneiforme. Présence de firmatopores. Ovicelle d'Idmonée.

- 1° Branches zoariales comprimées latéralement. Faisceaux opposés.  
 7 tubes et plus par faisceau : *I. ramosa* (D'ORBIGNY).  
 Branches zoariales triangulaires ou arrondies. Faisceaux alternes.  
 Moins de 7 tubes par faisceaux..... 2°
- 2° Section du zoarium formant un triangle à base plane ou peu incurvée ..... 3°  
 Section du zoarium formant un triangle à base semicirculaire.... 4°
- 3° Distance interfasciculaire supérieure à 40 ..... 5°  
 Distance interfasciculaire inférieure à 40..... 6°
- 4° Péristome rectangulaire. Trajet des tubes bien visible. *I. carinata* (ROEMER).  
 Péristome orbiculaire ou ovale. Trajet des tubes peu visible.... 7°
- 5° Péristome rectangulaire. 2 à 3 tubes par faisceau... *I. bassleri* n. sp.  
 Péristome orbiculaire. 5 tubes par faisceau.... *I. antarctica* BORG.
- 6° Péristome rectangulaire. 3 tubes par faisceau. Diamètre de ces tubes égal à 14 ..... *I. reussi* n. sp.  
 Péristome rectangulaire ou circulaire. 2 à 7 tubes par faisceau. Diamètre de ces tubes inférieur à 12..... 8°
- 7° Distance interfasciculaire inférieure à 40 ..... 9°  
 Distance interfasciculaire supérieure à 40 ..... 10°
- 8° De 4 à 7 tubes par faisceau. Distance interfasciculaire comprise entre 18 et 25 ..... *I. coronopus* (DEFrance)

1. *Bull. Mus. nation. Hist. nat.*, 1948, fasc. 1.

2. Toutes les mesures sont données en centièmes de mm.. J'appelle nombre *fasciculaire* le nombre de tubes formant un même faisceau et *distance interfasciculaire* la distance comprise entre deux faisceaux, non compris les péristomes.

- De 3 à 5 tubes par faisceau. Distance interfasciculaire comprise entre 25 et 40..... *I. atlantica* (FORBES) JOHNSTON  
2 tubes par faisceau. Distance interfasciculaire égale à 35.....  
*I. atlantica* var. *tenuis* (BUSK)
- 9° Distance interfasciculaire inférieure à 20.. *I. culter* CANU et BASSLER  
Distance interfasciculaire supérieure à 20..... 11°
- 10° Distance interfasciculaire égale à 60. Péristome > 20 : *I. oblecta* BORG.  
Distance interfasciculaire égale à 60. Péristome < 20 : *I. curvata* BORG.  
Distance interfasciculaire comprise entre 35 et 55. Péristome compris entre 8 et 9..... *I. hula* BORG
- 11° Zoarium horizontal dans un plan. Distance interfasciculaire voisine de 30..... *I. rosacea* CANU et BASSLER.  
Zoarium rameux vertical. Firmatopores extrêmement développés.  
3 tubes par faisceau..... *I. maxillaris* (LONSDALE).  
Zoarium rameux vertical. Firmatopores peu développés. 2 à 3 tubes par faisceau..... *I. pseudocrisina* BORG.

Nous allons rapidement passer en revue ces différentes espèces. Je n'insisterai pas sur celles dont je ne puis fournir aucun renseignement nouveau, notamment celles de BORG 1944 dont je ne possède aucun spécimen.

#### I. ESPÈCES CRÉTACÉES.

##### 1° *I. ramosa* (D'ORBIGNY) 1850.

1899. — *Retecava ramosa* GREGORY (11), p. 192 (Bibliographie).  
1900. — *Crisina ramosa* NEVIANI (15), p. 38.  
1901. — *Crisina ramosa* NEVIANI (16), p. 70.  
1907. — *Retecava ramosa* LANG (13), p. 132.  
1919. — *Idmidronea ramosa* CANU (5), p. 203.

*Affinités* : Cette espèce se distingue immédiatement des autres représentants du genre par son zoarium très comprimé latéralement ainsi que par ses faisceaux opposés et formés d'un grand nombre de tubes.

*Répartition* : Coniacien à Maestrichtien de France, Belgique, Hollande.

##### 2° *I. carinata* (ROEMER) 1840.

1899. — *Retecava carinata* GREGORY (11), p. 197, fig. 17 (Bibliographie).  
1900. — *Idmonea carinata* NEVIANI (15), p. 9 (pars).  
1907. — *Retecava carinata* LANG (13), p. 132 (Bibliographie).  
1925. — *Idmonea carinata* VOIGT (19), p. 27 pl. 1, fig. 5.

*Affinités* : PERGENS donne une coupe de cette espèce qui ne correspond pas à la réalité. Ses tubes sont sans orientation définie alors qu'une section que j'ai effectuée sur des spécimens de Maestricht

montre nettement la direction descendante des « canaux de renforcement ». Il s'agit donc bien de firmatopores.

REUSS a cru découvrir, dans le Tortonien d'Autriche, l'espèce de ROEMER. Sa détermination est fautive. *I. carinata* n'est connue avec certitude que du Crétacé supérieur.

*Répartition* : Sénonien d'Europe.

## II. ESPÈCES DU TERTIAIRE D'AMÉRIQUE DU NORD.

1° *I. maxillaris* (LONSDALE) 1845.

1920. — *Idmidronea maxillaris* CANU et BASSLER (6), p. 785, pl. 131, fig. 1-7 (Bibliographie).

2° *I. rosacea* CANU et BASSLER 1920 (6), p. 784, pl. 132, fig. 11-15.

3° *I. culter* CANU et BASSLER 1920 (6), p. 785, pl. 132, fig. 1-10.

4° *I. bassleri* n. sp.

1920 — *Idmonea atlantica* CANU et BASSLER (6), p. 778, pl. 140, fig. 1-13 (non ((FORBES) JOHNSTON)).

1929. — *Idmonea atlantica* HUCKE ET VOIGT (12), p. 161.

Zoarim libre, rameux. Section transverse triangulaire à base faiblement arrondie. Faisceaux saillants, très écartés de la région médiane, alternes. Ils sont formés de 2 à 3 tubes, exceptionnellement 4. dorsale striée longitudinalement par les firmatopores et parfois transversalement par des rides convexes. Ovicelle du type *Idmonea*.

Diamètre des branches : 60.

Distance interfasciculaire : 40-60.

Diamètre des péristomes : 6-8.

Diamètre des tubes dans un faisceau : 8.

Nombre fasciculaire : 2-3.

*Affinités* : CANU et BASSLER ont assimilé leurs spécimens à *I. atlantica* ((FORBES) JOHNSTON). Il n'en est rien. Les spécimens d'Amérique du Nord se distinguent en effet de ceux de cette dernière espèce par :

— la distance interfasciculaire beaucoup plus grande (40-60 au lieu de 25-40).

— Un nombre fasciculaire inférieur (2-3 au lieu de 3-5).

— Les orifices des tubes plus petits (6-8 au lieu de 9-13).

HUCKE et VOIGT en 1929 ont assimilé leurs spécimens de Köthen à *I. atlantica* en donnant comme référence CANU et BASSLER 1920. Leur détermination est très exacte puisque la distance interfasciculaire qu'ils donnent est de 60-70. Toutefois il faut noter que leurs échantillons ont un nombre fasciculaire plus élevé que *I. bassleri* (3 à 5).

*Répartition* : Eocène sup. (Jacksonien) à Oligocène, U. S. A., Allemagne.

III. LE GROUPE d'*Idmidronea coronopus* DEFRANCE.

Ce groupe est composé de trois espèces : *I. coronopus* (DEFRANCE), *I. atlantica* ((FORBES) JOHNSTON) et *I. atlantica* var. *tenuis* (BUSK). Sa synonymie fut longtemps confuse. Certains auteurs considéraient *I. atlantica* et *I. coronopus* comme synonymes, mais n'étaient pas

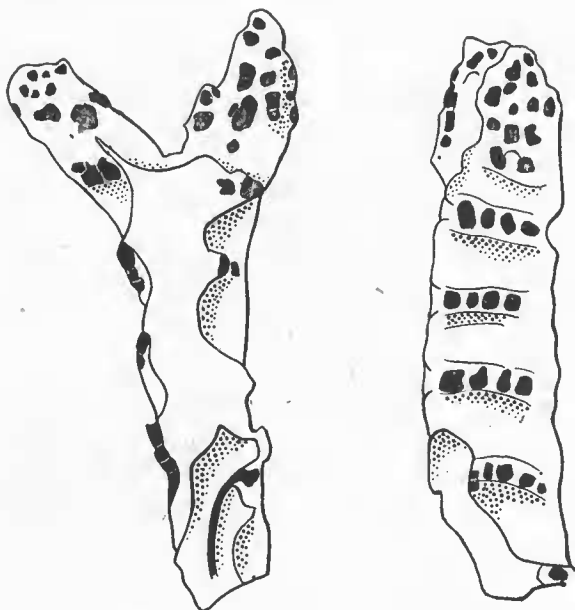


FIG. 1 (à gauche) : *I. atlantica* ((FORBES) JOHNSTON). Spécimen ovicellé, vue frontale. Pliocène d'Oum Douil (Tunisie). x 24.

FIG. 2 (à droite) : *id.*, vue latérale.

d'accord sur le vocable à conserver. D'autres ne voyaient entre elles que des rapports lointains. Enfin certaines espèces oligocènes de REUSS étaient rapportées à *I. coronopus*. Je ne suis pas certain que ces dernières puissent être placées en synonymie avec celle de DEFRANCE, car leurs caractères ne sont pas nets et leur position générique est même douteuse. En tout état de cause les trois espèces que je citais plus haut doivent être conservées. *I. atlantica* diffère de *I. coronopus* par sa distance interfasciculaire plus grande (25 à 40 au lieu de 18 à 25) et un nombre fasciculaire inférieur (3 à 5 au lieu de 4 à 7). Quant à la variété *tenuis*, elle se distingue d'*I. atlantica* par un nombre fasciculaire encore plus faible (2 au lieu de 3 à 5).

1° **I. coronopus** (DEFrance) 1822.

1909. — *Idmonea coronopus* CANU (4), p. 127 pl. XV, fig. 15-21 (Ovicelle, Bibliographie).

1929. — *Idmidronea coronopus* CANU et BASSLER (8), p. 60, pl. 5, fig. 9-10.

1933. — *Idmidronea coronopus* DARTEVELLE (10), p. 89, pl. 4, fig. 2 (Ovicelle avec oeciopore).

? 1869. — *Idmonea concava* REUSS (18), p. 282, pl. 35, fig. 3-4.

? 1869. — *Idmonea gracillima* REUSS (18), p. 282, pl. 35, fig. 1-2.

Répartition : Eocène d'Europe (Oligocène ?).

2° **I. atlantica** ((FORBES) JOHNSTON) 1847.

1900. — *Idmonea atlantica* NEVIANI (15), p. 6 (Bibliographie).

1931. — *Idmonea atlantica* CALVET (3), p. 27 (Bibliographie).

1934. — *Idmidronea atlantica* CANU et LECOINTRE (9), p. 177, pl. 36, fig. 15-18.

1947. — *Idmidronea atlantica* BUGE (2), p. 347 (Ovicelle).

L'ovicelle de cette belle espèce est connue depuis longtemps. J'en ai découvert récemment deux dans le Pliocène du Cap Bon (Tunisie) (fig. 1-2). Elle est typique. L'oeciopore n'est pas visible, règle générale dans les spécimens fossiles.

Répartition : Miocène à Actuel. Cosmopolite.

3° **I. atlantica** var. **tenuis** (BUSK) 1859.

1931. — *I. atlantica* var. *tenuis* CALVET (3), p. 27, pl. 1, fig. 6 (Ovicelle et bibliographie).

Le nom de *tenuis* doit prévaloir sur celui de *flexuosa* donné par POURTALÈS en 1867.

Répartition : Actuel. Atlantique Nord, Australie, Pacifique.

IV. **Idmidronea reussi** n. sp.

1847. — *Idmonea carinata* REUSS (17), p. 44, pl. 6, fig. 27 (non ROEMER 1840).

1900. — *Idmonea carinata* NEVIANI (14), p. 12.

1900. — *Idmonea carinata* NEVIANI (15), p. 9 (pars).

1924. — *Idmidronea carinata* CANU et BASSLER (7), p. 687.

non 1840. — *Idmonea carinata* ROEMER.

Affinités : Cette espèce n'est pas celle de ROEMER. Ses mesures micrométriques (Voir CANU et BASSLER) sont supérieures. Sa dorsale montre des formations qui sont certainement des firmatopores. Ses affinités sont imprécises.

Répartition : Tortonien à Pliocène. Bassin méditerranéen.

V. LES ESPÈCES ANTARCTIQUES.

Elles ont été décrites par M. F. BORG en 1944 (1). N'en possédant aucun échantillon, je me contenterai de les citer.

- I. oblecta* BORG 1944, p. 77, texte-fig. 6-8.  
*I. pseudocrisina* BORG 1944, p. 81, pl. 5, fig. 3-4, texte-fig. 9.  
*I. antarctica* BORG 1944, p. 84, pl. 6, fig. 4, pl. 7, fig. 1-2.  
*I. hula* BORG 1944, p. 87, pl. 6, fig. 1-3.  
*I. curvata* BORG 1944, p. 88, pl. 5, fig. 5-6.

#### CONCLUSIONS.

Le genre *Idmidronea* apparaît au Crétacé supérieur (Sénonien) par formation sur la dorsale de colonies d'*Idmonea* de tubes spéciaux ou firmatopores ayant pour effet un renforcement du zoarium. Ce renforcement, quelle qu'en soit la cause, est un fait indéniabie qui se traduit mécaniquement par un accroissement de la résistance des colonies aux actions marines. Deux espèces le présentent simultanément au Sénonien inf. : *I. carinata* (ROEMER) et *I. ramosa* (D'ORBIGNY), bien que n'ayant entre elles que peu de rapports. Au Tertiaire inf., le genre prend une grande extension et apparaît dans les mers américaines. Deux groupes très nets se forment : le groupe américain caractérisé par le développement considérable des firmatopores, la zone zoéciale ne représentant qu'une faible partie du zoarium (*I. maxillaris* (LONSDALE), *I. culter* CANU et BASSL., *I. rosacea* CANU et BASSL.) et le groupe d'*I. coronopus* (DEFRANCE) européen au Tertiaire inf., puis cosmopolite, et qui, par *I. atlantica* ((FORBES) JOHNSTON), persiste encore actuellement. Deux espèces tertiaires sont au contraire aberrantes : *I. bassleri* n. sp. et *I. reussi* n. sp. A l'époque actuelle enfin, outre *I. atlantica*, cinq espèces sont décrites de l'Antarctique. Ce dernier fait me semble une précieuse indication : le genre *Idmidronea* a été jusqu'ici trop ignoré des zoologistes et des paléontologistes. Il n'y a aucune raison valable pour qu'il ne soit bien représenté que dans les mers australes puisque *I. atlantica* est cosmopolite et, au Néogène, pullule dans les dépôts de mers tempérées d'Europe. Il doit être au contraire très répandu actuellement et d'autres espèces, notamment du genre *Idmonea*, y seront certainement rattachées par la suite. Cet essor s'explique par le perfectionnement que représente l'acquisition des firmatopores.

Laboratoire de Paléontologie du Muséum.

#### BIBLIOGRAPHIE

- Pour les références 1, 4-6, 8, 10-11, voir la note précédente (respectivement n° 1-2, 3-4, 6-8).
- 2 BUGE (E.). 1947. Note préliminaire sur les Bryozoaires du Pliocène du Cap Bon (Tunisie). *C. R. somm. Soc. géol. Fr.* (1947).
- 3 CALVET (L.). 1931. Bryozoaires provenant des campagnes scientifiques du Prince Albert 1<sup>er</sup> de Moanco. *Res. camp. Sci. Monaco*, 83.

- 7 CANU (F.) et R. S. BASSLER. 1924. Contribution à l'étude des Bryozoaires d'Autriche et de Hongrie. *Bull. S. G. F.* (4), 24.
- 9 CANU (F.) et G. LECOINTRE. 1934. Les Bryozoaires cyclostomes des faluns de Touraine et d'Anjou. *Mém. S. G. F.*, n. s., n° 4.
- 12 HUCKE (K.) et VOIGT (E.). 1929. Beiträge zur Kenntniss des Norddeutschen Septarientones. *Z. dtsh. geol. Gesell.*, 81, n° 3-4.
- 13 LANG (W. D.). 1907. A tabular view of the cretaceous Polyzoa of the family Idmoniidae. *Geol. Mag.* (5), 4.
- 14 NEVIANI (A.). 1900. Revisione generale dei Briozoi fossili italiani. I. Idmonea. *Boll. Soc. geol. ital.* 30, n° 1.
- 15 NEVIANI (A.). 1900. Monografia del genere Idmonea (Briozoo cyclostomato). I. Bibliografia generale. *Roma*.
- 16 NEVIANI (A.). 1901. Monografia del genere Idmonea (Briozoo cyclostomato). II. 2. Storia delle specie. *Roma*.
- 17 REUSS (A. E.). 1847. Die fossilen Polyparien des Wiener Tertiärbeckens. *Naturwiss. Abh.*, 2, n° 1.
- 18 REUSS (A. E.). 1869. Palaeontologische Studien ueber die älteren Tertiärschichten der Alpen. II. Die fossilen Anthozoen und Bryozoen der Schichtengruppe von Crosaro. *Denks. k. Akad. Wiss. Wien, I.*
- 19 VOIGT (E.). 1925. Ueber das Vorkommen von Bryozoen in Diluvialgeschieben und die Grundzüge ihrer Systematik. *Z. Geschiebe, I.*